

TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS

PCT

REC'D 23 NOV 2005

WIPO

PCT

RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA BREVETABILITÉ

(chapitre II du Traité de coopération en matière de brevets)

(article 36 et règle 70 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire	POUR SUITE À DONNER		voir formulaire PCT/PEA416
Demande Internationale No. PCT/FR2004/001560	Date du dépôt international (<i>jour/mois/année</i>) 23.06.2004	Date de priorité (<i>jour/mois/année</i>) 01.07.2003	
Classification Internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB B60J10/12, B29C70/76, B29C45/14			
Déposant SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE et al.			

1. Le présent rapport est le rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international en vertu de l'article 35 et transmis au déposant conformément à l'article 36.
2. Ce RAPPORT comprend 6 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.
3. Ce rapport est accompagné d'ANNEXES, qui comprennent :
 - a. un total de (*envoyées au déposant et au Bureau international*) 5 feuilles, définies comme suit :
 - les feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou des feuilles contenant des rectifications autorisées par la présente administration (voir la règle 70.16 et l'instruction administrative 607).
 - des feuilles qui remplacent des feuilles précédentes, mais dont la présente administration considère qu'elles contiennent une modification qui va au-delà de l'exposé de l'invention qui figure dans la demande internationale telle qu'elle a été déposée, comme il est indiqué au point 4 du cadre n° I et dans le cadre supplémentaire.
 - b. (*envoyées au Bureau international seulement*) un total de (préciser le type et le nombre de support(s) électronique(s)), qui contiennent un listage de la ou des séquences ou un ou des tableaux y relatifs, déposés sous forme déchiffrable par ordinateur seulement, comme il est indiqué dans le cadre supplémentaire relatif au listage de la ou des séquences (voir l'instruction administrative 802).
4. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :
 - Cadre n° I Base de l'opinion
 - Cadre n° II Priorité
 - Cadre n° III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
 - Cadre n° IV Absence d'unité de l'invention
 - Cadre n° V Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
 - Cadre n° VI Certains documents cités
 - Cadre n° VII Irrégularités dans la demande internationale
 - Cadre n° VIII Observations relatives à la demande internationale

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 25.08.2004	Date d'achèvement du présent rapport 24.11.2005
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international  Office européen des brevets - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tél. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Fonctionnaire autorisé Pierre, N N° de téléphone +31 70 340-2837

RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA BREVETABILITÉ

Demande internationale n°
PCT/FR2004/001560

Case No. I Base du rapport

1. En ce qui concerne la **langue**, le présent rapport est établi sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.
 - Le présent rapport est établi sur la base de traductions réalisées à partir de la langue d'origine dans la langue suivante, qui est la langue d'une traduction remise aux fins de :
 - la recherche internationale (selon les règles 12.3 et 23.1.b))
 - la publication de la demande internationale (selon la règle 12.4)
 - l'examen préliminaire international (selon la règle 55.2 ou 55.3)
2. En ce qui concerne les **éléments*** de la demande internationale, le présent rapport est établi sur la base des éléments suivants (*les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées dans le présent rapport comme "initiallement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport.*) :

Description, Pages

1-18 telles qu'initiallement déposées

Revendications, No.

1-29 reçue(s) le 04.04.2005 avec lettre du 04.04.2005

Dessins, Feuilles

1/5-5/5 telles qu'initiallement déposées

En ce qui concerne un listage de la ou des séquences ou un ou des tableaux y relatifs, voir le cadre supplémentaire relatif au listage de la ou des séquences.

3. Les modifications ont entraîné l'annulation :
 - de la description, pages
 - des revendications, nos
 - des dessins, feuilles/fig.
 - du listage de la ou des séquences (*préciser*) :
 - d'un ou de tous les tableaux relatifs au listage de la ou des séquences (*préciser*) :
4. Le présent rapport a été établi abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué dans le cadre supplémentaire (règle 70.2.c)).
 - de la description, pages
 - des revendications, nos
 - des dessins, feuilles/fig.
 - du listage de la ou des séquences (*préciser*) :
 - d'un ou de tous les tableaux relatifs au listage de la ou des séquences (*préciser*) :

* Si le cas visé au point 4 s'applique, certaines ou toutes ces feuilles peuvent être revêtues de la mention "remplacé".

**RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL
SUR LA BREVETABILITÉ**

Demande internationale n°
PCT/FR2004/001560

Cadre n° V Déclaration motivée selon l'article 35.2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration		
Nouveauté	Oui:	Revendications 1-27, 29
Activité inventive	Non:	Revendications 28
	Oui:	Revendications 1-27, 29
Possibilité d'application industrielle	Non:	Revendications 28
	Oui:	Revendications 1-29
	Non:	Revendications

2. Citations et explications (règle 70.7) :

voir feuille séparée

Cadre n° VIII Observations relatives à la demande internationale

Les observations suivantes sont faites au sujet de la clarté des revendications, de la description et des dessins et de la question de savoir si les revendications se fondent entièrement sur la description :

voir feuille séparée

**RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL
SUR LA BREVETABILITÉ
(FEUILLE SÉPARÉE)**

Demande internationale n°
PCT/FR2004/001560

Concernant le point V

Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Il est fait référence aux documents suivants:

D1: US 2003/085595 A1 (DUNZINGER CHRISTIAN ET AL) 8 mai 2003 (2003-05-08)

D2 : FR-A-2 814 705 (SAINT GOBAIN) 5 avril 2002 (2002-04-05)

2.1 La présente demande ne remplit pas les conditions énoncées dans l'article 33(1) PCT, l'objet de la revendication 28 n'étant pas conforme au critère de nouveauté défini par l'article 33(2) PCT.

2.2 Il ressort clairement de la description page 11, lignes 4 à 25 par exemple, que ce n'est pas la forme du profilé en lui-même qui détermine si une poche est réalisée mais son positionnement à l'intérieur du cadre périphérique. Ainsi, tout élément de renfort, *convenant à un vitrage muni d'un cadre périphérique ou d'éléments périphériques en matière plastique moulée* (cf. point VIII, paragraphe 1. ci-dessous) et étant constitué par un profilé comportant une partie d'âme et au moins une partie saillante sous forme d'aile latérale, et qui peut être positionné à l'intérieur du cadre périphérique sans former de poche ouverte en direction de l'élément vitré divulgue le profilé de la revendication 28. C'est par exemple le cas du profilé 13 du document D1 (cf. figure 4), qui, en raison de sa forme, remplit les conditions énoncées ci-dessus. **L'objet de la revendication 28 n'est donc pas nouveau** (Article 33(2) PCT).

3.1 Le document D2, qui est considéré comme étant l'état de la technique le plus proche de l'objet de la revendication 1, décrit (les références entre parenthèses s'appliquent à ce document) un vitrage (cf. fig. 1) comprenant un élément vitré muni d'un cadre périphérique 3 en matière plastique surmoulée sur ledit élément vitré (cf. p. 6, l. 32 à p. 7, l. 1), ledit cadre incorporant au moins un élément de renfort 8 de l'élément vitré lié audit cadre par une matière plastique de surmoulage (cf. p. 7, l. 15-16 et fig. 2) et

**RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL
SUR LA BREVETABILITÉ
(FEUILLE SÉPARÉE)**

Demande internationale n°
PCT/FR2004/001560

constitué par un profilé comportant une partie d'âme qui est disposée parallèlement à proximité de l'élément vitré et qui porte au moins une partie saillante distale par rapport à l'élément vitré et formant une poche (cf. fig. 2)

L'objet de la revendication 1 diffère du contenu du document D2 en ce que la ou les parties saillantes ne forme(nt) pas de poche ouverte en direction de l'élément vitré.

L'objet de la revendication 1 est donc nouveau (Article 33(2) PCT).

3.2 Le problème que la présente invention se propose de résoudre peut donc être considéré comme étant la fragilité du vitrage liée à la présence d'un élément de renfort lors du surmoulage.

3.3 La solution à ce problème, proposée dans la revendication 1 de la présente demande, consiste à utiliser un élément de renforcement dont la ou les partie(s) saillante(s) ne forme(nt) pas de poche ouverte en direction de l'élément vitré. Ainsi, l'élément de renforcement ne contient pas de matière plastique qui puisse se dilater ou se contracter en direction de l'élément vitré en transmettant à ce dernier une contrainte qui provoquerait la rupture de l'élément vitré.
Cette solution n'est pas divulguée par l'état de la technique disponible.
Par conséquent, **l'objet de la revendication 1 implique une activité inventive (Article 33(3) PCT).**

3.4 Les revendications 2 à 27 dépendent de la revendication 1 et satisfont donc également, en tant que telles, aux conditions requises par le PCT en ce qui concerne la nouveauté et l'activité inventive.

4.1 Le document D2, qui est considéré comme étant l'état de la technique le plus proche de l'objet de la revendication 29, décrit (les références entre parenthèses s'appliquent à ce document) un procédé de surmoulage d'un cadre en matière plastique 3 sur un élément vitré 2 (cf. fig. 1), dans lequel on dispose dans au moins un élément de moule ayant une cavité de moulage (implicite) un élément vitré 2 et au moins un élément de renfort 5 ou 8 constitué par un profilé comportant une partie d'âme et au moins une partie saillante et formant une poche (cf. fig. 2 ou fig. 3), et on injecte la matière plastique dans la cavité

de moulage (p. 8, l. 12-14).

L'objet de la revendication 29 diffère du contenu du document D2 en ce que la ou les parties saillantes ne forme(nt) pas de poche ouverte en direction de l'élément vitré.

L'objet de la revendication 29 est donc nouveau (Article 33(2) PCT).

- 4.2 Le problème que la présente invention se propose de résoudre peut donc être considéré comme étant la fragilité du vitrage liée à la présence d'un élément de renfort lors du surmoulage.
- 4.3 La solution à ce problème, proposée dans la revendication 29 est identique à celle décrite au paragraphe 3.3 ci-dessus et **l'objet de la revendication 29 implique une activité inventive** (Article 33(3) PCT) pour les mêmes raisons.
5. **L'objet des revendications 1 à 29 est susceptible d'application industrielle** (Article 33(4) PCT).

Concernant le point VIII

Certaines observations relatives à la demande internationale

1. Les revendications commençant par "*dispositif pour la mise en oeuvre du procédé*" doivent être interprétées comme désignant uniquement un "*dispositif convenant à la mise en oeuvre du procédé*", cf. Directives, V, 5.23.
L'objet de la revendication 28 commençant par "*élément de renfort pour vitrage...selon l'une des revendications 1 à 27*" doit donc être comprise comme signifiant "*élément de renfort convenant à un vitrage...selon l'une des revendications 1 à 27*".

REVENDICATIONS

1 - Vitrage comprenant un élément vitré (10) muni d'un cadre périphérique ou d'éléments périphériques en matière plastique surmoulée sur ledit élément vitré (10), ledit cadre ou lesdits éléments périphériques incorporant au moins un élément de renfort de l'élément vitré (13', 14', 15, 16, 17, 18', 19', 19'', 20) lié au(x)dit(s) cadre ou éléments périphérique(s) par une matière plastique de surmoulage (9) et constitué par un profilé comportant une partie d'âme (11) qui est disposée parallèlement ou sensiblement parallèlement à proximité de l'élément vitré (10) et qui porte au moins une partie saillante (12) distale par rapport à l'élément vitré et formant une poche, caractérisé par le fait que la ou les parties saillantes (12) ne forme(nt) pas de poche ouverte en direction de l'élément vitré (10).

2 - Vitrage selon la revendication 1 caractérisé par le fait que la ou les parties saillantes (12) s'étendent de façon continue sur toute la longueur de l'élément de renfort (13', 14', 15, 16, 17, 18', 19', 19'', 20).

3 - Vitrage selon la revendication 1, caractérisé par le fait que l'élément de renfort (13', 14', 15, 16, 17, 18', 19', 19'', 20) comprend longitudinalement une succession de parties saillantes d'étendue limitée.

4 - Vitrage selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que l'élément de renfort (13', 14', 15, 16, 17, 18', 19', 19'', 20) comporte une ou deux ailes latérales, chaque aile constituant une partie saillante (12) portée par la partie d'âme (11).

5 - Vitrage selon la revendication 4, caractérisé par le fait que le profilé est un profilé en U, avec la concavité du U tournée à l'opposé de l'élément vitré (10).

6 - Vitrage selon la revendication 4, caractérisé par le fait que le profilé comporte deux ailes latérales, dont l'une au moins est repliée vers l'autre, notamment d'équerre, à l'extrémité du profilé, les angles 5 du profilé pouvant être arrondis.

7 - Vitrage selon la revendication 4, caractérisé par le fait que l'élément de renfort (16) est un profilé essentiellement en L, dont l'une des branches fait office de partie d'âme (11) et l'autre, de partie 10 saillante (12).

8 - Vitrage selon la revendication 7, caractérisé par le fait que la branche faisant office de partie d'âme (11) est plus longue que la branche faisant office de partie saillante (12).

15 9 - Vitrage selon la revendication 4, caractérisé par le fait que les deux ailes sont réunies le long ou à faible distance de leurs bordures libres par une lame (11') parallèle ou inclinée par rapport à la partie d'âme (11), le cas échéant en continuité de surface avec la 20 partie d'âme.

10 - Vitrage selon la revendication 9, caractérisé par le fait que les ailes sont réunies par la lame (11') sur toute la longueur de l'élément de renfort (17, 19').

25 11 - Vitrage selon la revendication 9, caractérisé par le fait que les ailes sont réunies par une pluralité de lames distantes les unes des autres.

12 - Vitrage selon la revendication 9 ou 10, caractérisé par le fait que le profilé est formé par une 30 bande de matière repliée trois fois d'équerre.

13 - Vitrage selon la revendication 4, caractérisé par le fait que le profilé comporte une aile latérale pouvant être repliée au moins une fois à son extrémité libre vers l'intérieur, l'extrémité repliée de 35 l'aile pouvant venir en contact avec l'âme en tout point de celle-ci.

14 - Vitrage selon la revendication 13, caractérisé par le fait que l'aile latérale est repliée sur elle-même en épingle à cheveux.

15 - Vitrage selon la revendication 13, caractérisé par le fait que l'aile latérale est repliée une ou deux fois d'équerre.

16 - Vitrage selon l'une quelconque des revendications 9 à 15, caractérisé par le fait que la région interne au profilé est remplie par de la matière de surmoulage (9), laquelle n'est pas susceptible d'exercer une quelconque contrainte sur l'élément vitré (10).

17 - Vitrage selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait que l'élément de renfort (20) est un profilé essentiellement en T, dont la base constitue la partie d'âme (11) et le jambage la partie saillante (12), la partie d'âme (11) se situant en regard de l'élément vitré (10).

18 - Vitrage selon l'une quelconque des revendications 1 à 17, caractérisé par le fait que le (ou les) élément(s) de renfort (13', 14', 15, 16, 17, 18', 19', 19'', 20) présente(nt) un coefficient de dilatation thermique linéaire supérieur à $10^{-5}/^{\circ}\text{C}$.

19 - Vitrage selon l'une des revendications 1 à 17, caractérisé par le fait que le (ou les) élément(s) de renfort (13', 14', 15, 16, 17, 18', 19', 19'', 20) présente(nt) un coefficient de dilatation thermique linéaire supérieur à celui du verre, en particulier au moins égal à $12 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$.

20 - Vitrage selon l'une quelconque des revendications 1 à 17, caractérisé par le fait que le (ou les) élément(s) de renfort (13', 14', 15, 16, 17, 18', 19', 19'', 20) présente(nt) un coefficient de dilatation thermique linéaire inférieur à $8.10^{-6}/^{\circ}\text{C}$.

21 - Vitrage selon l'une des revendications 1 à 20, caractérisé par le fait que le (ou les) élément(s) de renfort (13', 14', 15, 16, 17, 18', 19', 19'', 20) est (ou

sont) en matière métallique ou en matière plastique composite.

22 - Vitrage selon l'une des revendications 1 à 14, caractérisé par le fait que le (ou les) élément(s) de renfort (13', 14', 15, 16, 17, 18', 19', 19'', 20) présente(nt) une épaisseur comprise entre 1,5 et 5 mm.

23 - Vitrage selon l'une des revendications 1 à 22, caractérisé par le fait que la matière plastique de surmoulage (9) est constituée par du polyuréthane ou un thermoplastique, en particulier le poly(chlorure de vinyle).

24 - Vitrage selon l'une des revendications 1 à 23, caractérisé par le fait que l'élément vitré (10) est constitué par un verre feuilleté, durci ou non, formé d'au moins deux feuilles de verre, avec interposition d'au moins une feuille de matière plastique entre deux feuilles adjacentes.

25 - Vitrage selon la revendication 24, caractérisé par le fait que l'élément vitré (10) est constitué par un verre feuilleté durci d'une épaisseur totale inférieure à 5 mm.

26 - Vitrage selon la revendication 24, caractérisé par le fait que l'élément vitré (10) est constitué par un verre feuilleté durci d'une épaisseur totale inférieure à 4 mm.

27 - Vitrage selon l'une des revendications 1 à 26, caractérisé par le fait qu'il consiste en un vitrage d'automobile, notamment de toit ouvrant.

28 - Élément de renfort (13', 14', 15, 16, 17, 18', 19', 19'', 20) pour vitrage muni d'un cadre ou d'éléments périphériques en matière plastique surmoulée selon l'une des revendications 1 à 27, ledit élément de renfort étant constitué par un profilé comportant une partie d'âme (11) et au moins une partie saillante (12)

23

sous forme d'aile latérale, éventuellement repliée vers la partie d'âme (11).

29 - Procédé de surmoulage d'un cadre ou d'éléments périphériques en matière plastique sur un élément vitré (10), dans lequel on dispose dans au moins un élément de moule ayant une cavité de moulage un élément vitré (10) et au moins un élément de renfort (13', 14', 15, 16, 17, 18', 19', 19'', 20) constitué par un profilé comportant une partie d'âme (11) et au moins une partie saillante (12) et formant une poche, et on injecte la matière plastique dans la cavité de moulage, caractérisé en ce que la ou les parties saillantes (12) ne forme(nt) pas de poche ouverte en direction de l'élément vitré (10).

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.